

СЕКЦИЯ 4.
РЕШЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ
ПРИ ВНЕДРЕНИИ НОВЫХ ПРОДУКТОВ

ДОСЛІДЖЕННЯ ПОВЕРХНЕВО АКТИВНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ
ПОРОШКУ ШКІРКИ ВИНОГРАДУ

Анан'єва В.В., Кричковська Л.В., Белінська А.П.
Національний технічний університет «ХПІ», м. Харків,
valeriya.ananieva@gmail.com

Результати досліджень біологічної активності поліфенольних сполук винограду [1,2] дозволяють вносити його до емульсійних соусів за для отримання продукції з оздоровчими властивостями. Шкірка винограду також містить харчові волокна (целюлозу, лігнін) та нерозчинну форму пектинів – протопектини [3]. Переведення протопектинів у пектини дозволить надати даній рослинній сировині ще й технологічних властивостей в виробництві майонезів та майонезних соусів.

Дослідження проводилося на зразках суспензій із вмістом порошку шкірки винограду сорту Чорна перлина (5,0 % мас.) та додаванням оцтової кислоти різної концентрації. Витримка суспензій порошку шкірки винограду проводилася протягом однієї доби. Поверхневий натяг суспензій вимірювався при температурі 20 °С за допомогою методу Дю-Нуї (відриву кільця). Результати досліджень приведені на рис. 1.

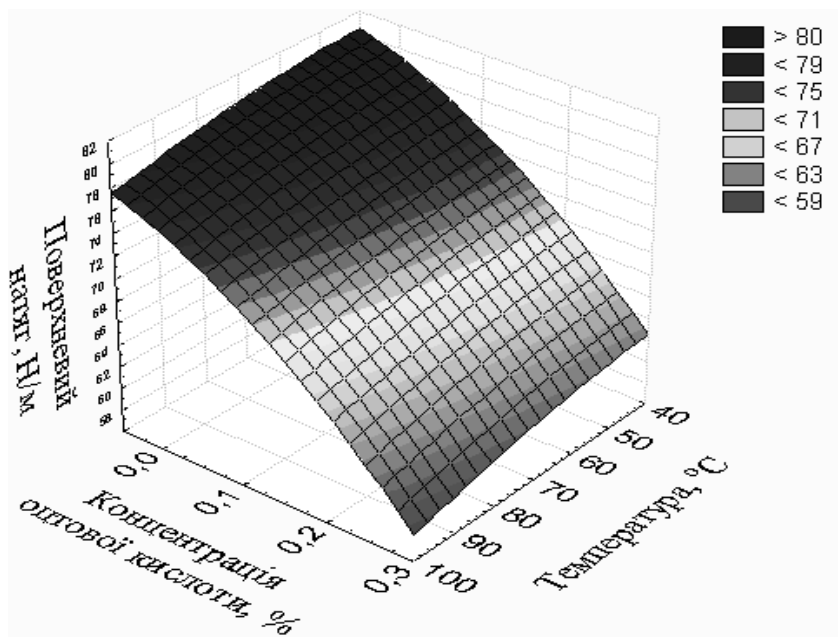


Рисунок 1 – Залежність поверхневого натягу суспензій порошку шкірки винограду від температури та концентрації оцтової кислоти

З результатів дослідження визначено, що з підвищенням температури та концентрації кислоти у суспензії поверхневий натяг зменшується, це обумовлено переводом протопектинів у розчинний стан.

Таким чином, додаванням порошку шкірки винограду до низькокалорійних соусів можна змінювати реологічні властивості готового продукту, враховуючи вимоги виробника до конкретного виду емульсійної продукції.

Література: 1. Lina, Y. Modulation of TRP channels by resveratrol and other stilbenoids [Text] / Y. Lina, W. Shenglan, Y. Kogure [et al.] // Molecular Pain. – 2013. – Vol. 9. – №3. – P. 1186 – 1194. 2. M Yokohira. Antioxidant Effects of Flavonoids Used as Food Additives (Purple Corn Color, Enzymatically Modified Isoquercitrin, and Isoquercitrin) on Liver Carcinogenesis in a Rat Medium-Term Bioassay [Text] / M Yokohira; K Yamakawa; K Sao; Y Matsuda; K Hosokawa; N Hashimoto; T Kuno; K Imaida // Journal of Food Science. – 2008. – Vol. 73 (7). – P. 561 – 568. 3. Кочетков Н.К. Химия углеводов // Н.К. Кочетков, А.Ф. Бочков, Б.А. Дмитриев, А.И. Усов // М:Химия, 1967, 674 с.

ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСА ФЕРМЕНТНЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ВЫХОД СПИРТА ИЗ КРАХМАЛСОДЕРЖАЩЕГО СЫРЬЯ

Бирагова С. Р., Бирагов Д. А., Бирагова Н. Ф.

*Северо-Кавказский горно-металлургический институт (государственный
технологический университет), г. Владикавказ,
sveta-biragova@yandex.ru*

Среди приоритетных направлений в спиртовой промышленности в Республике Северная Осетия - Алания развивается направление, которое посвящено совершенствованию технологий производства спирта, которая основана на действии гидролитических ферментов, катализирующих расщепление полисахаридов зерна с образованием растворимых углеводов, которые превращаются в этиловый спирт. На спиртзаводах Осетии используют в основном непрерывную схему разваривания сырья.

Условия рыночной экономики ставят перед промышленностью задачи по снижению себестоимости спиртовой продукции за счет совершенствования технологий и технических средств; увеличения ассортимента и объемов выпуска; рационального использования теплоэнергетических, вторичных сырьевых и материальных ресурсов.

Цель и задачи исследования. Целью настоящей работы является разработка технологии ферментативного гидролиза крахмалсодержащего сырья (пшеницы) с применением ферментных препаратов.